Ptinella denticollis nieuw voor België (Coleoptera: Ptiliidae)

J. G. M. Cuppen & O. Vorst

Abstract: *Ptinella denticollis* new to Belgium (Coleoptera: Ptiliidae)
Ptinella denticollis is recorded for the first time from Belgium. Some information about its distribution and biology is presented and the characteristic spermatheca of the female is figured.

Résumé. *Ptinella denticollis* espèce nouvelle pour la Belgique (Coleoptera: Ptiliidae)
Ptinella denticollis est mentionnée ici pour la première fois de Belgique. Des informations concernant la distribution et la biologie sont données et la spermathèque caractéristique de la femelle est figurée.

Key words: *Ptinella denticollis* – Belgium – new record – faunistics.

Cuppen, J. G. M.: Buurtmeesterweg 16, 6711 HM Ede, Nederland.
Vorst, O.: Poortstraat 55, 3572 HD Utrecht, Nederland.

Inleiding

De vertegenwoordigers van de familie Ptiliidae zijn over het algemeen zeer klein (0,5–1,5 mm) en vaak alleen op basis van het vrouwelijk genitaal (spermatheca) betrouwbaar te determineren. Door de meeste coleopterologen wordt om deze redenen slechts weinig aandacht besteed aan deze familie, die daardoor meestal behoort tot de slechtst onderzochte groepen van de keverfauna. Dit geldt zeker ook in België.

Ptiliidae worden vooral aangetroffen in de strooisellaag op vochtige plaatsen als bossen, waterkanten, schimmelende gras- en bladhopen, waar decompositie van organisch materiaal optreedt. Enkele soorten zijn aangepast aan het leven in de ondergrondse nesten van mollen en muizen dan wel mierenhopen. De kevers kunnen dan vooral verzameld worden door het zeven van bodemmateriaal, en het plaatsen van raam- of malaisevallen voor vliegende exemplaren. Een klein aantal soorten leeft uitsluitend achter de schors van dode bomen, waaronder de meeste vertegenwoordigers van de geslachten *Ptinella* en *Pteryx*. Deze kunnen verzameld worden door de molm en het vraatmeel achter de schors mee te nemen en, onder goede belichting, te onderzoeken. De ervaring leert dat de dieren in het veld slechts zelden ontdekt worden door hun geringe grootte en kleur (bruin).

Tijdens een korte vakantie in de provincie Henegouwen werd door de eerste auteur op 14 april 2001 bij het zeven van schors en molm van een dode eik (*Quercus* sp.) *Ptinella denticollis* (Fairmaire, 1857) verzameld. De soort is nieuw voor België (Lucht 1987).

In het navolgende wordt een korte beschrijving van de vindplaats gegeven, de determinatie toegelicht en enige informatie over verspreiding en biologie verstrekt.

Vindplaats

De vindplaats is gelegen in de gemeente Sivry-Rance (provincie Henegouwen) in de nabijheid van de Ferme d'Ostène langs het beekje Eau

d'Eppe (31UER914532). Op de zuidhelling aan de rand van een eikenhaagbeukenbos stond hier een dode en door het kloppen van spechten gedeeltelijk reeds ontschorste eik. De molm en het aan de boom vastklevende vraatmeel benevens dat achter de losgetrokken schors werd verzameld in een linnen zak en thuis onderzocht. Uit het uitgezeefde materiaal werden 12 exemplaren van *Ptinella denticollis* (2 mannetjes, 2 vrouwtjes en 8 exemplaren) verzameld. Daarnaast werden nog de ptiliiden *Ptinella aptera* (Guérin-Méneville, 1839) (5 ex.) en *Pteryx suturalis* (Heer, 1841) (2 ex.) aangetroffen.

Naast deze Ptiliidae werden nog de volgende aan dood hout gebonden soorten aangetroffen: de boktor *Rhagium mordax* (De Geer, 1775) (1 imago, meerdere larven), de spiegelkevers *Paromalus flavicornis* (Herbst, 1792) (1 ex.) en *Plegaderus dissectus* Erichson, 1839 (1 ex.), de pselaphiden *Bibloporus bicolor* (Denny, 1825) (1 ex.) en *Euplectus piceus* Motschulsky, 1835 (13 ex.), en de kortschilden *Phloeocharis subtilissima* Mannerheim, 1830 (2 ex.), *Phyllodrepa ioptera* (Stephens, 1834) (2 ex.), *Gabrius splendidulus* (Gravenhorst, 1802) (6 ex.), *Sepedophilus bipunctatus* (Gravenhorst, 1802) (1 ex.), *Sepedophilus testaceus* (Fabricius, 1792) (3 ex.), *Phloeopora testacea* (Mannerheim, 1830) (1 ex.), *Leptusa fumida* (Erichson, 1839) (1 ex.) en *Dinaraea linearis* (Gravenhorst, 1802) (1 ex.).

Determinatie

Ondanks de geringe grootte (0,8 mm) is de determinatie van *Ptinella denticollis* betrekkelijk eenvoudig met behulp van de sleutel in Besuchet & Sundt (1971). Het genus *Ptinella* wordt gekenmerkt door verkorte dekschilden (1,5–2× zo lang als het halsschild), de geelbruine tot bruine kleur en doordat het halsschild naar achteren sterker versmald is dan naar voren. Bij *P. denticollis* zijn de achterhoeken van het halsschild hoekig (zoals bij de algemene *Ptinella aptera*). De spermatheca van het vrouwtje (fig. 1) is zeer kenmerkend en niet te verwarren met die van enige andere soort. Mannetjes zijn nauwelijks met zekerheid te determineren.

Verspreiding

Ptinella denticollis behoort tot de soorten met een Zuid-Europees (mediterraan) en Atlantisch verspreidingspatroon (Köhler 2000) met enkele vindplaatsen in Scandinavië. Ze is bekend van de volgende landen: Finland, Zweden, Denemarken, Ierland, Groot-Brittannië, Duitsland, Polen, Oostenrijk, Zwitserland, Frankrijk, Italië, het voormalige Joegoslavië en Marokko (Horion 1949, Besuchet & Sundt 1971, Lucht 1987, Sörensson 1994, Anderson *et al.* 1997, Angelini & Sörensson 1997, Köhler 2000). De soort is kennelijk overal zeldzaam en het verspreidingsgebied is dan ook niet goed bekend. *Ptinella denticollis* was tot nu toe niet bekend uit de Benelux-landen (Brakman 1966, Vorst & Huijbregts 2001, Lucht 1987). De Deense vondsten worden samengevat door Hansen (1996), de Zweedse door Sörensson (1994, 2000). Uit Duitsland is de soort slechts bekend van vijf (van de 18) regio's: Niedersachsen, Hessen, Bayern, Westfalen (Köhler & Klausnitzer 1998) en het Rheinland (Köhler 2000).

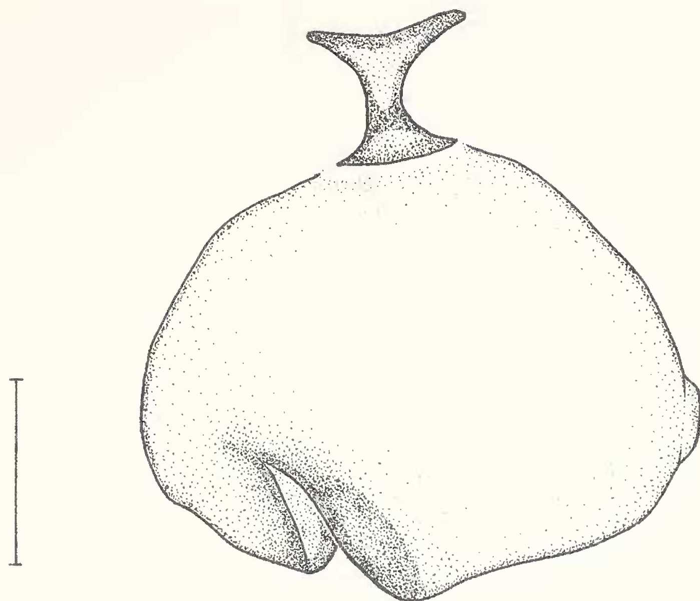


Fig. 1. Spermatheca van *Ptinella denticollis* (maatstreep: 100 µm).

Biologie

De vertegenwoordigers van het geslacht *Ptinella* worden gekenmerkt door het voorkomen van ongevleugelde (forma aptera) en gevleugelde (forma alata) vormen, waarbij de ogen in de ongevleugelde vorm sterk gereduceerd of zelfs afwezig zijn. Uitsluitend de gevleugelde vorm kan een bijdrage leveren aan de kolonisatie van nieuwe geschikte habitats, de ongevleugelde vorm kan zich slechts binnen een geschikte habitat (één boom) verplaatsen. Normaal gesproken is de ongevleugelde vorm het meest voorkomend. Over de omstandigheden waaronder gevleugelde vormen optreden, is ons niets bekend. Door Köhler (2000) werden 27 juli 1991 drie gevleugelde vrouwtjes van *Ptinella denticollis* verzameld in een raamval die een maand lang had gestaan. Alle door ons verzamelde Ptiliidae waren ongevleugeld.

Ptinella denticollis komt vooral voor in loofbossen, met name achter de schors van eik, zoals ook in dit geval. Voor Noord-Europa, waar de eik nagenoeg ontbreekt, worden berk (*Betula* sp.) en ratelpopulier (*Populus tremula*) genoemd (Sörensson 1994, 2000). Daarnaast noemen Hyman & Parsons (1994) voor Groot-Brittannië nog lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), populier (*Populus* sp.) en wilg (*Salix* sp.). Op Sicilië werd de soort onder de schors van een den (*Pinus* sp.) verzameld (Angelini & Sörensson 1997). Een enkele keer werd *P. denticollis* ook in de molm van spar (*Picea* sp.) aangetroffen (Köhler 1997). Het

is een xylodetriticole soort, die leeft in de molm en het vraatmeel tussen de schors en hout van dode bomen. Hierbij dient de schors nog vrij stevig om de boom te zitten daar de kevertjes zeer sterk gebonden zijn aan een relatief hoge vochtigheid. Zelfs bij een relatieve vochtigheid van 95% blijven de dieren minder dan 8 uur in leven (Taylor 1980). Onder losse schors met uitgedroogd vraatmeel worden dan ook geen *Ptinella*'s gevonden. De kevers staan bekend als mycetofaag, wat betekent dat ze leven van draadvormige schimmels en schimmelsporen.

Discussie

De verspreiding van *Ptinella denticollis* is (nog) onvoldoende bekend. Op basis van gepubliceerde vindplaatsen lijkt het er echter op dat de soort in onze streken zeer zeldzaam is en slechts bekend is van wijd uiteengelegen locaties. Op grond van haar zeldzaamheid is de soort in diverse Europese landen op de Rode Lijst geplaatst. Zo is *P. denticollis* in Duitsland geplaatst in de categorie 1 (Geiser 1998), in Zweden wordt de soort als kwetsbaar ("vulnerable") beschouwd (Gärdenfors 2000), terwijl in Groot-Brittannië de soort is geplaatst in de categorie "notable" (Hyman & Parsons 1994). Ook in België is *P. denticollis* waarschijnlijk zeer zeldzaam.

Een obstakel bij het schrijven van dit artikel bleek het ontbreken van een (recent) overzicht van de Belgische kevers. Navraag bij enkele Belgische collegae met betrekking tot ptiliiden en het voorkomen van *P. denticollis* in het bijzonder had geen resultaat. Met enige aarzeling hebben wij —op basis hiervan en het ontbreken van deze soort in de kolom Benelux van de catalogus van die "Die Käfer Mitteleuropas" (Lucht 1987)— gemeend de soort als nieuw voor België te moeten melden. Moge het ook een aansporing vormen voor de Belgische coleopterologen om de recent gestarte "Enumeratio Coleopterorum Belgicae" met voortvarendheid voort te zetten.

Dankwoord

Wij bedanken Luc Crevecoeur voor zijn inspanningen in verband met het natrekken van de status van *P. denticollis* in België.

Literatuur

Anderson, R., R. Nash & J. P. O'Connor, 1997. Irish Coleoptera, a revised and and annotated list. — *The Irish Naturalist's Journal Special Entomological Supplement* 1997: [i], 1–81, i–iv.

Angelini, F. & M. Sörensson, 1997. Materiali per una coleotterofauna dell'Italia meridionale e della Sicilia. Ptiliidae. (Coleoptera). — *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"* **91**: 555–587.

Besuchet, C. & E. Sundt, 1971. 21. Familie: Ptiliidae. — In: *Die Käfer Mitteleuropas* (H. Freude, K. W. Harde & G. A. Lohse, eds.) **3**: 311–342.

Brakman, P. J., 1966. Lijst van Coleoptera uit Nederland en het omliggend gebied. — *Monographieën van de Nederlandsche Entomologische Vereeniging* **2**: i–x, 1–219.

Gärdenfors, U. (ed.), 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000 — *The 2000 Red List of Swedish species*. 397 pp. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Geiser, R., 1998. Rote Liste der Käfer (Coleoptera). — In: *Rote Liste der gefährdeter Tiere Deutschlands* (M. Binot, R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher, eds.). — *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* (Bonn–Bad Godesberg) **55**: 168–230.

Hansen, M., 1996. Katalog over Danmarks biller. — *Entomologiske Meddelelser* **64**(1–2): 1–231.

Horion, A., 1949. *Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd II: Palpicornia – Staphylinoidea (außer Staphylinidae)*: 1–388. Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main.

Hyman, P. S. & M. S. Parsons, 1994. *A review of the scarce and threatened Coleoptera of Great Britain*. Part 2. vii, 248 pp. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.

Köhler, F., 1997. Bestandserfassung xylobionter Käfer im Nationalpark Bayerischer Wald (Insecta, Coleoptera). — *Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik* (Bamberg) **2**: 73–118.

Köhler, F., 2000. Totholzkäfer in Naturwaldzellen des nördlichen Rheinlands. — *Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung NRW, LÖBF-Schreiftenreihe* **18**: 1–352.

Köhler, F. & B. Klausnitzer (eds.), 1998. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. — *Entomologische Nachrichte und Berichten* (Dresden), Beiheft **4**: 1–185.

Lucht, W. H., 1987. *Die Käfer Mitteleuropas, Katalog*: 1–342. Goecke & Evers, Krefeld.

Sörensson, M., 1994. New provincial records of Swedish Featherwing beetles (Coleoptera, Ptiliidae) with additional notes on rare species. — *Entomologisk Tidskrift* **115**: 165–172.

Sörensson, M., 2000. New Swedish records of Feather-wing beetles (Coleoptera, Ptiliidae, and a discussion of two regionally extinct species. — *Entomologisk Tidskrift* **121**: 181–188.

Taylor, V. A., 1980. Coexistence of two species of *Ptinella* Motschulsky (Coleoptera: Ptiliidae) and the significance of their adaptation to different temperature ranges. — *Ecological Entomology* **5**: 397–411.

Vorst, O. & J. Huijbregts, 2001. Drie ptiliiden van runderkadavers nieuw voor de Nederlandse fauna (Coleoptera: Ptiliidae). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **61**: 133–141.